

TRIBUNA

Los biocombustibles y el Eco-combustible-FA (II)

ANTONIO J. NEVADO

Hace tiempo que Francisco Angulo había reparado en la existencia de una fina capa de aceite que se producía sobre las aguas estancadas. Meditando, llegó a la conclusión de que era producida por efecto de las bacterias sobre los restos orgánicos que se encontraban en el agua. Lo reprodujo batiendo restos de comida, agua y un compuesto de bacterias y levaduras elaborado por él y a los pocos días comprobó que en la superficie se encontraba flotando un aceite que filtrado, introdujo en el depósito de su vehículo diésel, que arrancó y puso en marcha sin problemas, recorriendo las mismas distancias, a la misma velocidad y con la misma potencia que lo habría hecho con gasoil, y ya no paró de utilizarlo pasando con éxito toda clase de pruebas e ITV.

Había sido precursor de un sistema distinto de obtención de biocombustible, como es el hacerlo aplicando pautas biotecnológicas en un único proceso. Realmente todo un adelantado a su tiempo. Utilizar microorganismos para ciertos usos está dando resultados espectaculares en la genómica, la farmacogenómica, la ingeniería tisular, la terapia genética y celular, la nanomedicina y la bioremediación, entre otras técnicas. Hasta la fecha los estudios biotecnológicos orientados hacia los biocombustibles se han centrado en investigar la producción de transgénicos que puedan ser cultivados en terrenos con condiciones climáticas adversas, pero que seguirían sin solucionar problemas como la cadencia cíclica de las cosechas y la superficie de actuación para satisfacer toda la demanda real. Hasta el descubrimiento de Francisco, a nadie se le había ocurrido aplicar las bacterias para producir biocombustible a partir de una materia prima que se genera a diario y por lo tanto es abundante, económica y que su utilización no influyera en los precios de alimentos para el consumo. En definitiva los restos de comida. Esto es lo realmente sensacional, disponer de un combustible obtenido de una materia que se desecha y al mismo tiempo solucionar bastantes problemas añadidos inherentes al reciclaje de esa materia prima que causa enormes problemas de logística, tratamiento y transporte. Por eso a este biocombustible lo llamé 'Eco-combustible', para diferenciarlo y además añadí 'FA' en honor a Francisco Angulo. Ahora simplificando nos referimos a él como 'Ecofa'.

No obstante a partir de la presentación que hicimos en julio pasado en Soto de la Vega, promovida por el equipo de gobierno del Ayuntamiento, y más concretamente por su teniente de alcalde, Lorenzo Callejo, han surgido en otros ámbitos iniciativas que

'casualmente' también apuntan a utilizar las basuras orgánicas para producir los 'biocombustibles de 2ª generación'. La patente del 5 de noviembre del año 2005 que registró Francisco y que ampara todo su proceso no deja lugar a dudas: «Objeto de la invención: la presente invención tiene por objeto un procedimiento para la obtención de un combustible apto para ser utilizado en motores de encendido por explosión tipo diésel, siendo dicho combustible obtenido a partir de residuos orgánicos, tales como las basuras domésticas». Patente P200502149.

El evento de Soto de la Vega ha supuesto un antes y un después para la culminación de los avatares que han tenido desasosegado a Francisco buena parte de los últimos años. Por un lado es comprensible: un joven anónimo que se presenta ante instituciones y empresas exponiendo, en el contexto de unos tiempos, un proyecto que roza la ciencia ficción, evidentemente no eran las circunstancias más propicias. El hecho de que un Ayuntamiento respaldara la demostración pública de la viabilidad y funcionamiento del Ecofa y el amplio eco que tuvo en todos los medios fue el pistoletazo de salida para la breve carrera que ha supuesto estos pocos meses transcurridos desde entonces, dado que al fin, un inversor ha decidido implicarse en el asunto para desarrollar la línea de investigación adecuada y optimizar el proceso que dé lugar a su futura

comercialización mundial. No ha sido fácil, porque desembarcar inopinadamente en el mundo de la ortodoxia científica frente al heurístico que supone este descubrimiento y en el proceloso de los inversores e intermediarios financieros, donde abunda toda una 'fauna' de personajes con desconocidas intenciones, sinceramente ha sido como para escribir una novela de aventuras con final feliz, cosa que no descartamos. Por otra parte dada su gratitud hacia Soto y hacia los medios, Francisco Angulo tiene un interés especial en beneficiar a esta localidad y en general a esta tierra y por extensión a los leoneses.

Por último esta técnica microbiana se puede extender a otros restos orgánicos, vegetales o animales, como los contenidos en las aguas fecales urbanas. Incluso se puede experimentar con otros materiales, y esto abre enormes posibilidades; solamente hay que dar con las bacterias adecuadas y ponerlas a trabajar como un gran ejército de obreras sin retribución, comiéndose incansablemente esos restos, al mismo tiempo que se reproducen por clonación y por lo tanto aportando más y más cantidad de «ecocombustible».

Antonio J. Nevado, técnico TIC del Ayuntamiento de Soto de la Vega

«Esta técnica microbiana se puede extender a otros restos orgánicos, vegetales o animales, como los contenidos en las aguas fecales urbanas»